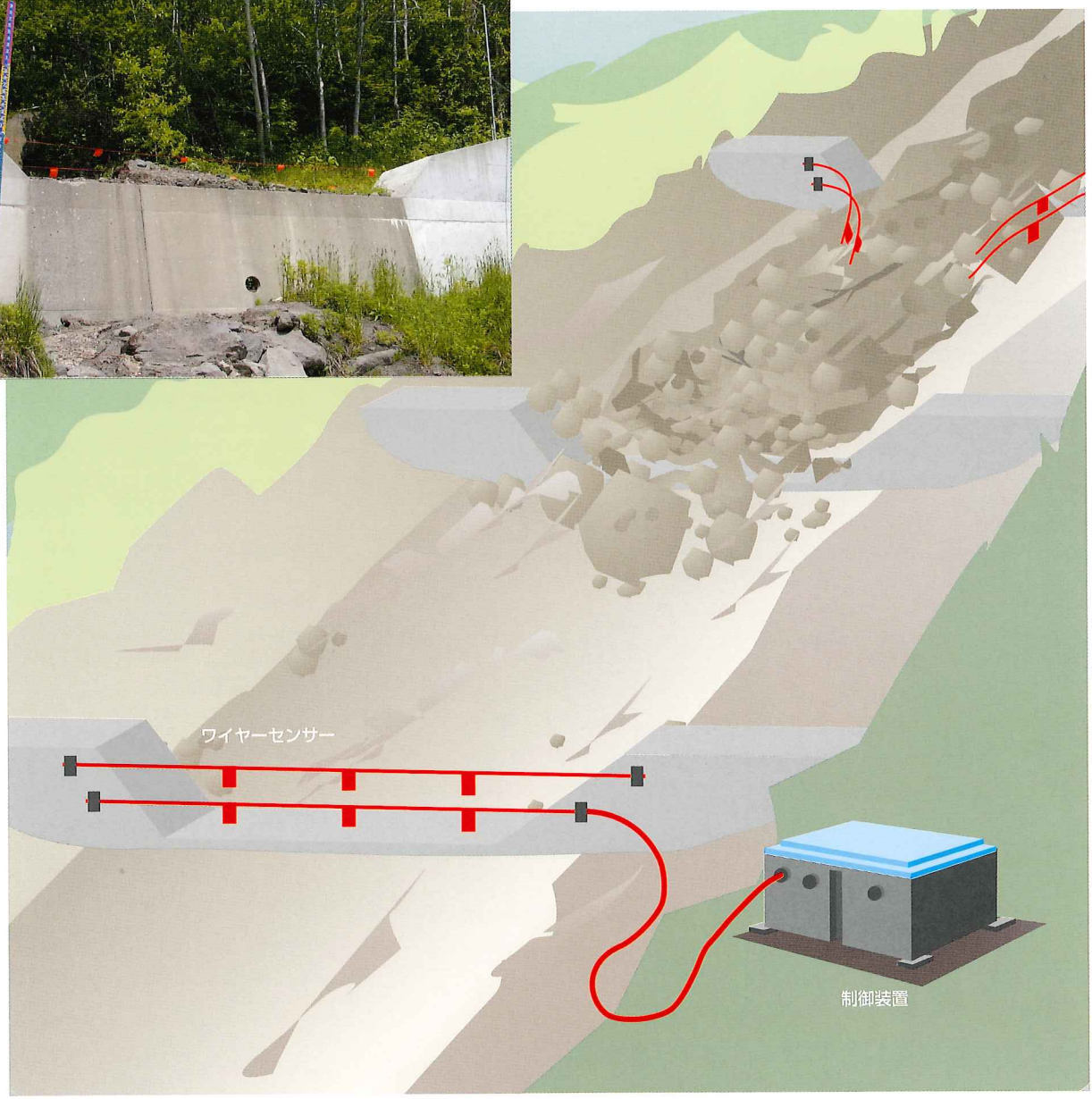
TAKUWA

GWDタイプ
土石流発生検知用ワイヤーセンサー

集中豪雨、大地震、火山噴火等による土石流発生･･･
ワイヤーセンサーは土石流（泥流）の発生を
直接検知します。



総合防災センサーメーカー
株式会社 拓和
http://www.takuwa.co.jp/

概　要

近年、集中豪雨や大地震、火山噴火等に伴う土石流災害が各地で多発しています。

土石流は土・石・水・木などが混ざり合って流下する現象のことで、その流下速度は、毎秒３mから速いものだと20m程度（時速約80㎞）にもなります。また、安全かつ迅速に避難をするためには、出来るだけ早い発生の検知が重要となります。

本センサーは、渓流等の土石流の発生が予想される箇所に設置します。発生検知と同時にサイレンや回転灯などにより知らせることで、警戒・避難に役立てることができます。

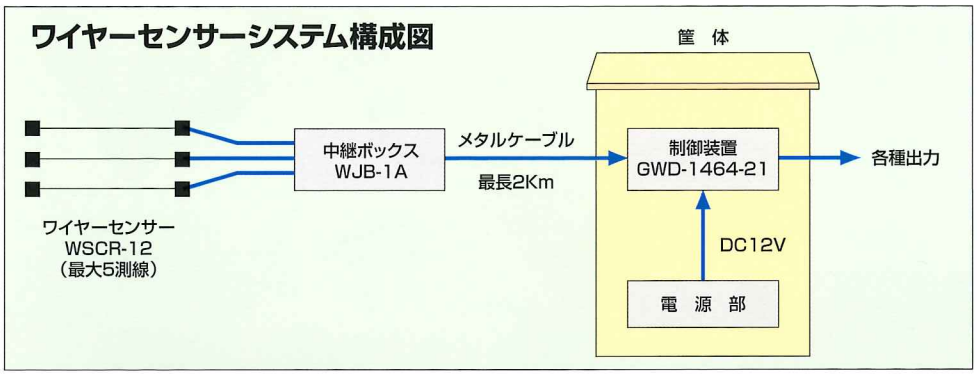
使用方法

渓流を横断するようにワイヤーセンサーを張り、土石流（泥流）が断面を通過することにより切断されて発生検知を行います。

河床高方向に複数のワイヤー（最大5測線）を張ることで規模の推定が可能です。

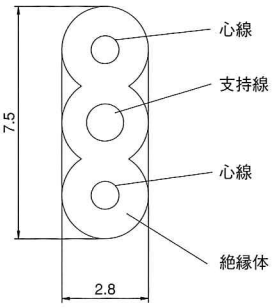
また、警報装置と組み合わせることで工事現場・地域住民への警報を出すことも可能です。

ワイヤーセンサーシステム構成図

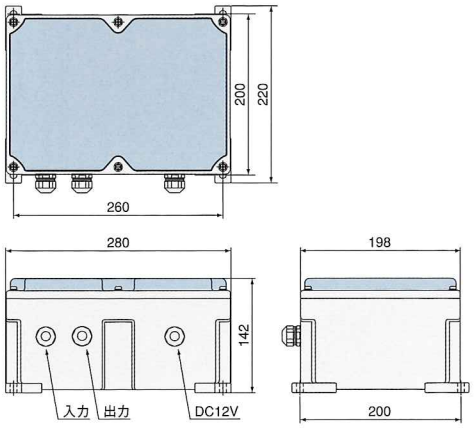


テレメータ装置と組み合せた例

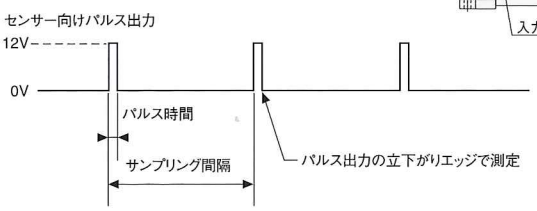
ワイヤーセンサー構造図



制御装置外形図



タイミングチャート



パルス時間は、設定により0.25msec、0.5msec、1msec、2msecの中から選択する。
サンプリング間隔も、設定により100msec、200msec、400msec、800msecの中から選択する。

ワイヤーセンサー仕様

●型名	WSCR-12	
●構成	心線×2c、支持線×1c	
●心線	a）材質	JIS C3102 電気用軟銅線
	b）外形	0.9mm
	c）導体抵抗	29.2Ω/km以下（20℃において）
	d）引張強さ	28kg/mm²以下
	e）伸び率	20%以上
●支持線	a）材質	亜鉛メッキ鋼線
	b）外形	1.2mm
	c）引張強さ	141kg/mm²以下
●絶縁体	a）材質	ポリエチレン（赤色）
	b）標準厚	0.95mm
●仕上外形	7.5W×2.8D mm	
●概算重量	約35kg/km	

制御装置仕様

●型名	GWD - 1464 - 21	
●入力	ワイヤーセンサー	×5ch
●出力	データ信号	×5ch
	パリティ信号	×1ch
	スタート信号	×1ch
	電源電圧低下	×1ch
●機能	入力信号チェック	
	出力信号チェック用モニター表示（LED）	
	チャタリング防止	
●電源	DC12V（10.5～16.0V）	
●外形寸法	280W×220H×142D mm	
●重量	約2.5Kg	

※ワイヤーに貼付し、視認性を向上させる赤色の標識（貼付時寸法：150W×200H mm程度）もあります。

●このカタログの内容は、改良などの理由により予告なく変更することがあります。

株式会社 拓和　お問合せ：info@takuwa.co.jp

本　　社	〒101-0047	東京都千代田区内神田1-4-15 ☎TEL 03-3291-5870	FAX 03-3291-5802
営業統括本部		☎TEL 03-3291-5873	FAX 03-3291-5226
本社営業部		☎TEL 03-3291-5873	FAX 03-3291-5226
システム技術部		☎TEL 03-3291-5874	FAX 03-3291-5801
東京支店	〒120-0043	東京都足立区千住宮元町13-13 千住MKビル 5F ☎TEL 03-3870-5301	FAX 03-3870-5355
札幌支店	〒060-0008	札幌市中央区北八条西18-35-100エアリービル2F ☎TEL 011-641-8962	FAX 011-641-8963
仙台支店	〒980-0021	仙台市青葉区中央3-10-19仙台KYビル 5F ☎TEL 022-222-1261	FAX 022-222-1262
新潟営業所	〒950-0916	新潟市中央区米山4-1-23堅田ビル4F ☎TEL 025-241-7110	FAX 025-241-7122
名古屋支店	〒451-0042	名古屋市西区那古野1-14-18那古野ビル北館216号 ☎TEL 052-581-2808	FAX 052-581-5915
大阪支店	〒530-0047	大阪市北区西天満3-1-6辰野西天満ビル4F ☎TEL 06-6365-1881	FAX 06-6363-0084
広島支店	〒732-0057	広島市東区二葉の里1-4-18日宝二葉ビル6F ☎TEL 082-263-3105	FAX 082-263-0259
四国営業所	〒760-0072	高松市花園町1-1-5花園ビル5F ☎TEL 087-833-3326	FAX 087-861-5318
九州支店	〒812-0014	福岡市博多区比恵町10-28 ☎TEL 092-472-4260	FAX 092-472-6134
新技術開発センター	〒302-0104	茨城県守谷市久保ヶ丘1-1-1 ☎TEL 0297-48-8000	FAX 0297-48-8009

ISO9001認証取得
MSA-QS-1275
新技術開発センター

安全に関するご注意
●正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

1207-H-500